



Réponse de l'Agurre à la consultation publique de l'Arcep intitulée :

« Projet de décision fixant les conditions techniques d'utilisation des fréquences de la bande 3,8 – 4,2 GHz pour les systèmes mobiles à large bande de faible et moyenne puissances » du 2 juin 2025

2 juillet 2025

Avant-propos

La présente contribution constitue la réponse de l'Agurre. Il s'agit d'une version publique.

L'**Association des Grands Utilisateurs de Réseaux Radio d'Exploitation (Agurre)**, créée en 2012, rassemble treize membres, tous impactés par l'évolution des usages professionnels vers le haut débit mobile.

Pour l'**Agurre** et chacun de ses membres, l'enjeu est de mettre en œuvre des réseaux mobiles permettant la continuité des usages actuels et d'adresser les nouveaux besoins liés au haut débit, pour leurs missions d'exploitation, de sécurité et de sûreté.

Cela sous-entend :

- Un accès aux fréquences nécessaires aux communications critiques et à l'évolution des usages professionnels vers le haut débit mobile ;
- La mise en place du cadre réglementaire approprié ;
- La perspective d'un large écosystème industriel.

L'**Agurre** exerce les missions suivantes :

- Fédérer les besoins des utilisateurs en matière d'évolutions des réseaux mobiles professionnels (souvent désigné par le sigle anglophone PMR) ;
- Favoriser la mutualisation des expertises et partager les stratégies d'évolutions ;
- Favoriser la conduite d'expérimentations complémentaires, liées aux technologies et fréquences radio pour les communications critiques, et partager les retours d'expériences ;
- Promouvoir, de manière coordonnée, les besoins en fréquences auprès des pouvoirs publics ; par exemple, l'**Agurre** contribue régulièrement aux consultations publiques conduites par l'**Arcep**, l'**ANFR** et la **Direction Générale des Entreprises**, et expose les besoins et positions consolidés de ses membres ;
- Assurer une veille technologique et orienter les industriels dans le développement des solutions (infrastructure et terminaux).

Voir aussi le site de l'association www.agurre.fr.

Projet de décision fixant les conditions techniques d'utilisation des fréquences de la bande 3,8 – 4,2 GHz pour les systèmes mobiles à large bande de faibles et moyennes puissances

Réponses de l'Agurre

Question n°1

Avez-vous des observations sur le présent projet de décision ?

L'Agurre souhaite attirer l'attention de l'Arcep sur deux points en particulier qui contraignent lourdement l'utilisation de la bande de fréquence 3,8-4,2 GHz par nos membres.

Pour l'Agurre, deux points posent un problème dans la section 2.3 (ainsi que dans l'Annexe 4) relative aux conditions de coexistence avec les usages des opérateurs mobiles nationaux en dessous de 3,8 GHz :

- Dans la sous-bande 3,8-3,9 GHz, les systèmes WBB LMP sont contraints d'utiliser la même trame de synchronisation que celle des opérateurs mobiles nationaux, ce qui la rend peu attractive pour les acteurs privés compte-tenu des usages professionnels attendus favorisant les débits montants.
- Dans la sous-bande 3,9-4,2 GHz, les contraintes imposées pour protéger les opérateurs mobiles nationaux sont, de notre point de vue, surdimensionnées et conduisent à des investissements (filtres) conséquents.

En ce qui concerne le premier point, il est précisé dans le rapport N°358 du CEPT que : *“une Base Station WBB LMP avec une puissance ≤ 30 dBm/100 MHz dans la bande 3860-4200 MHz peut coexister avec une BS 5G d'un opérateur mobile national sans synchronisation ni coordination”*. De plus, un fonctionnement sans synchronisation est acceptable à certaines distances entre deux stations de bases.

L'extension de la contrainte d'adoption de la même trame de synchronisation des opérateurs mobiles nationaux jusqu'à 3,9 GHz tel que recommandé par l'Arcep ne se justifie donc pas toujours d'un point de vue technique. Ceci est d'autant plus vrai que les équipements des réseaux mobiles nationaux et privés sont rarement colocalisés, et la distance joue un rôle très important en bande 3,8-4,2 GHz.

Sur le deuxième point, nous comprenons les contraintes imposées par les réseaux tiers préexistants (par exemple pour les communications par satellites ou les communications aéronautiques). Notre avis est qu'il est préférable de trouver des solutions d'éloignement, ce qui est facilité par les fréquences utilisées et leurs faibles portées, plutôt que d'imposer d'utiliser des filtres coûteux qui pénalisent les budgets de déploiement.

Pour la présente consultation, l'Agurre réitère sa demande initiale de créer une bande de garde en limite basse de la bande de fréquence 3,8-4,2 GHz afin de garantir le fonctionnement sans interférences et de manière indépendante des réseaux mobiles nationaux situés en dessous de 3,8 GHz avec les réseaux privés situés au-dessus de 3,8 GHz.

Nous pointons le fait que la bande de garde résultante de l'étude CEPT (60 MHz) est déjà particulièrement pénalisante, compte tenu des risques réels d'interférence. A titre de comparaison, les bandes de gardes entre la bande 2,6 GHz TDD et les bandes encadrantes 2,6 GHz FDD ne sont que de 5 MHz.

Cette solution est pour nous préférable à la contrainte de synchronisation sur la même trame que les opérateurs mobiles nationaux dans toute la bande 3,8-3,9 GHz. Dans de nombreux cas de figure (réseaux indoor, éloignement des équipements des opérateurs mobiles), cette bande de garde pourrait très certainement être réduite.

La multiplication des contraintes (localisation des émetteurs, puissance, synchronisation, filtrage) sur la bande 3,8-4,2 GHz ne peut que détourner les opérateurs privés vers d'autres solutions, plus simples à mettre en œuvre comme le WiFi.

Nous souhaitons que l'Arcep révisé régulièrement ces contraintes en fonction de l'avancée des travaux de la CEPT, étant entendu que ces contraintes ne peuvent qu'être révisées à la baisse.

Concernant l'Annexe 2/§3, l'Agurre note une erreur de formulation sur la phrase suivante : « *La commande de puissance de transmission est obligatoire et doit être activée.* », qu'il convient de reformuler en « *Le contrôle de puissance de transmission est obligatoire et doit être activé.* »